

A PROPOS DE LA CARRIÈRE DU VOUAST (OISE)

PAR MM. L. ET J. MORELLET.

Depuis GRAVES (VI) qui le premier a signalé le gisement du Vouast, la plupart des géologues parisiens ont étudié cette localité sur laquelle nous ne croyons cependant pas inutile de revenir, en raison des divergences d'opinion qui se sont manifestées à son sujet.

Comme base de discussion, nous prendrons la coupe donnée par G. F. DOLLFUS (IV) et celle relevée par RASPAIL (XI) ; ces deux coupes ne diffèrent guère l'une de l'autre, comme on peut s'en rendre compte sur le tableau ci-contre où nous les avons juxtaposées, que par l'absence dans la coupe A (G. F. DOLLFUS) du calcaire lacustre n° 2 de la coupe B (RASPAIL) ; mais, sachant par FRITEL (V) que ce calcaire n'est pas constant, nous pouvons considérer que ces deux coupes sont également exactes et établissent d'une façon certaine la succession observable au Vouast.

Avant de discuter les diverses interprétations auxquelles a donné lieu cette succession, il est un point de nomenclature stratigraphique que nous désirons préciser : quelle est l'assise qui au Vouast doit porter le nom de « Calcaire du Bois-du-Mulot » ? Est-ce la couche n° 2 (coupe B), comme le pensent RASPAIL (XI) et FRITEL (V), ou, comme le croit G. F. DOLLFUS (IV), la couche V (coupe A), située sensiblement plus haut dans la série ? Sans aucun doute possible, RASPAIL et FRITEL ont raison contre G. F. DOLLFUS ; il suffit en effet de se reporter à MUNIER-CHALMAS (IX, X) qui, le premier, a employé le terme de « Calcaire du Bois-du-Mulot » pour se convaincre que, dans l'esprit de cet auteur, le calcaire du Bois-du-Mulot est inférieur aux couches à faune du Vouast (couche II de la coupe A = couches nos 3-4 de la coupe B).

Cette question résolue, abordons maintenant le problème en lui-même qui porte sur l'âge des couches à faune du Vouast et sur celui du calcaire du Bois-du-Mulot.

Nous nous trouvons en présence de deux interprétations, celle de RASPAIL et de G. F. DOLLFUS d'une part, celle de MUNIER-CHALMAS et de BOUSSAC d'autre part.

Pour RASPAIL (XI) et pour G. F. DOLLFUS (IV) les sables à faune du Vouast correspondent aux sables de Marines et, par suite, pour

CARRIÈRE DU VOUAST

COUPE DE G. F. DOLLFUS, 1909

COUPE DE RASPAIL 1909

A		B	
IX.	marnes grises ou verdâtres. x	21	Terre végétale
VIII.	{ c) lit dur à <i>Dissostoma mumia</i> et <i>Nystia microstoma</i> 0 m. 30 b) lit blanc tendre 0 m. 10 a) marne blanche dure 0 m. 45	20.	Calcaire décomposé.. 0 m. 80
		19.	Calcaire compacte... 0 m. 25
		18.	Calcaire pulvérulent à <i>Dissostoma mumia</i> et à <i>Nystia microstoma</i> 0 m. 55
VII.	Calcaire irrégulier tendre et sableux à <i>Helix Menardi</i> 0 m. 08	17.	Calcaire farineux à <i>Helix Menardi</i> 0 m. 05
VI.	{ Marne calcaire ou calcaire d) lit dur jaunâtre 0 m. 12 c) marne blanche. 0 m. 04 b) calcaire dur, jaune 0 m. 30 a) calcaire gris stratifié 0 m. 16	16.	Calcaire blanc-grisâtre 0 m. 10
		15.	Marne blanche..... 0 m. 10
		14.	Calcaire compacte blanc 0 m. 10
V.	{ Marne blanche tendre à <i>Limæa longiscata</i> 0 m. 20 d) calcaire dur jaunâtre 0 m. 18 c) marne blanc-verdâtre 0 m. 30 b) marne blanche. 0 m. 10 a) marne dure grise 0 m. 30	13.	Marne gris-verdâtre. 0 m. 30
		12.	Argile blanchâtre à rognons magnésiens 0 m. 20
		11.	Calcaire blanc compacte 0 m. 11
IV.	{ Marne blanche tendre à <i>Limæa longiscata</i> 0 m. 20 d) calcaire dur jaunâtre 0 m. 18 c) marne blanc-verdâtre 0 m. 30 b) marne blanche. 0 m. 10 a) marne dure grise 0 m. 30	10.	Argile brune..... 0 m. 15
		9.	Marne blanchâtre... 0 m. 05
		8.	Argile vert-brun... 0 m. 10
III.	{ Marne sableuse stratifiée à <i>Corbula minuta</i> 0 m. 66 d) calcaire dur jaunâtre 0 m. 18 c) marne blanc-verdâtre 0 m. 30 b) marne blanche. 0 m. 10 a) marne dure grise 0 m. 30	7.	Marne calcaire..... 0 m. 05
		6.	Couche à <i>Potamides</i> et à <i>Corbula minuta</i> .. 0 m. 60
		5.	Calcaire non fossilifère 0 m. 30
II.	Marne dure sableuse très fossilifère (faune du Vouast) 0 m. 25	4-3.	Sables très fossilifères à <i>Cerithium tricarinarum</i> (faune du Vouast)..... 0 m. 40
I.	Sables blancs ou violets sans fossiles, très puissants ... x	2.	Calcaire à <i>Limnæa longiscata</i> (puissance non indiquée) ¹ x
		1.	Sables sans fossiles visibles sur 0 m. 80.. x

1. Par FRITEL (V) nous savons que ce calcaire, avec les couches de passage aux sables sous-jacents, a de 1 m. 60 à 1 m. 90 d'épaisseur.

Raspail scul (G. F. DOLLFUS ignorant cette couche, comme nous venons de le voir) le calcaire du Bois-du-Mulot, tel que nous l'avons défini, est l'équivalent du calcaire de Saint-Ouen.

POUR MUNIER-CHALMAS (VIII, IX, X) et pour BOUSSAC (I, II) les sables à faune du Vouast représentent les marnes à *Pholadomya ludensis* et le calcaire du Bois-du-Mulot est un épisode laguno-lacustre distinct de celui de Saint-Ouen et plus récent que lui.

Les arguments invoqués en faveur de leur thèse par RASPAIL et par G. F. DOLLFUS sont les suivants : 1° les sables à faune du Vouast ne renferment pas *Pholadomya ludensis* ; 2° les espèces que l'on récolte dans ces sables sont les mêmes que celles des sables de Marines, arguments aux quels RASPAIL ajoute celui tiré de la faune du calcaire du Bois-du-Mulot, faune qui est identique à celle du calcaire de Saint-Ouen.

A la vérité, aucun de ces arguments n'est probant.

L'absence de *Ph. ludensis* au Vouast n'est jamais qu'un caractère négatif et peut provenir soit de recherches insuffisantes, soit plutôt des conditions lithologiques particulières à ce gisement.

Il se peut que les espèces des sables du Vouast soient les mêmes que celles des sables de Marines, mais c'est là une affirmation toute gratuite, contre laquelle Boussac s'est d'ailleurs élevé, à juste titre semble-t-il, et qui aurait besoin d'être appuyée par une étude paléontologique minutieuse et détaillée.

Quant à la similitude de faune qui existe entre le calcaire du Bois-du-Mulot et le calcaire de Saint-Ouen, similitude que MUNIER-CHALMAS n'ignorait d'ailleurs pas, elle ne constitue pas une preuve suffisante du synchronisme des deux formations. On sait en effet qu'une faune à *Limnæa longiscata* peut exister à des niveaux d'âge différent et la carrière du Vouast nous en fournit elle-même un exemple en nous montrant des calcaires à *Limnæa longiscata* au-dessous des sables du Vouast (couche n° 2 de la coupe B) et au-dessus de ces mêmes sables (couche V de la coupe A).

Admettons néanmoins que le second argument de RASPAIL et de G. F. DOLLFUS soit fondé et que les espèces des sables du Vouast soient les mêmes que celles des sables de Marines et jetons un coup d'œil d'ensemble sur la faune de ces deux formations. Une différence radicale et incontestable apparaît aussitôt entre la faune des sables du Vouast et celle des sables de Marines. Alors que la première, par l'abondance des *Potamides* du groupe de *P. tricarinatus* et des *Batillaria* du groupe de *B. pleurotomoides*, correspond à un faciès laguno-marin, si voisin de celui de Mortefontaine que Carez (III) s'y est trompé et assimilait les sables du Vouast aux couches à *Avicula Defrancei*, la seconde est franchement marine et comparable à celle des sables d'Auvers avec lesquels, d'ailleurs, les sables de Marines étaient autrefois confondus.

Si l'interprétation de RASPAIL et de G. F. DOLLFUS était exacte, les sables de Marines se présenteraient donc sous deux faciès différents, se remplaçant latéralement : un faciès laguno-marin (sables du Vouast) et un faciès marin (sables de Marines proprement dits). Or aucune observation ne justifie jusqu'ici cette conclusion ; bien au contraire, on constate dans la région de Marines (le Ruel, le Quoniam, Chavençon, etc.) que les véritables sables de Marines sont surmontés par des couches de même faciès que celui des sables du Vouast et renfermant, quels que soient les noms spécifiques que l'on donne aux éléments dont elle se compose, la même faune qu'au Vouast, avec, en plus, *Pholadomya ludensis*. Comme d'autre part, la même superposition s'observe entre Marines et le Vouast en un certain nombre de gisements « relais » (Hadancourt-le-Haut-Clocher (VII), Serans), il ne semble pas possible de mettre en doute que les sables du Vouast ne soient, comme le soutenaient MUNIER-CHALMAS et BOUSSAC contre RASPAIL et G. F. DOLLFUSS, et malgré l'absence de *Ph. ludensis*, le prolongement des couches qui, au Quoniam, à Chavençon, etc., renferment ce fossile.

Pour ce qui est de l'âge du calcaire du Bois-du-Mulot, nous avons vu que RASPAIL considérait ce calcaire comme un équivalent réduit du calcaire de Saint-Ouen et nous avons montré que son argument paléontologique était sans valeur. Pour être convaincant, cet argument aurait besoin d'être doublé de preuves stratigraphiques ; or, stratigraphiquement, le calcaire du Bois-du-Mulot ne peut représenter le calcaire de Saint-Ouen. Pour que cela fût, il faudrait en effet supposer, ce qui est absolument inadmissible, qu'au Vouast ont complètement disparu par abrasion les 15 à 20 mètres de sables à *Athleta athleta* (Sol.) qui, dans toute la région (Montagny-en-Vexin (VIII), Hadancourt-le-Haut-Clocher (VII)), séparent le calcaire de Saint-Ouen des couches à faune du Vouast. La seule solution possible est, comme l'ont fait MUNIER-CHALMAS et BOUSSAC, de rapporter aux sables de Marines les sables sans fossiles n° 1 des coupes A et B du Vouast et de considérer le calcaire du Bois-du-Mulot comme un épisode laguno-lacustre stratigraphiquement compris entre les sables de Marines et les couches à *Pholadomya ludensis*. Ce calcaire doit-il être rattaché aux sables sur lesquels il repose, comme le pensait MUNIER, ou, au contraire, aux couches qui le surmontent, comme le soutenait BOUSSAC ? Aucun argument décisif ne permet pour le moment de départager ces auteurs ; néanmoins, la première opinion, que partage M. R. ABRARD¹, paraît la plus vraisemblable du fait que la mer des couches du Vouast a raviné

1. R. ABRARD. Nomenclature et synchronisme des assises de l'Eocène moyen et supérieur des bassins nummulitiques de l'Europe occidentale. (*B. S. G. F.* (5), III, 1933, p. 229).

et même parfois totalement abrasé le calcaire du Bois-du-Mulot et qu'il existe des couches de passage (FRITEL, V) entre ce calcaire et les sables de Marines sous-jacents.

En résumé, du moins croyons-nous l'avoir démontré :

1^o les couches à faune du Vouast sont l'équivalent des marnes à *Pholadomya ludensis* ;

2^o le calcaire du Bois-du-Mulot est une formation laguno-lacustre distincte du calcaire de Saint-Ouen, postérieure au dépôt des sables de Marines et antérieure à celui des couches à faune du Vouast.

Pour être complets, nous devrions maintenant passer en revue les divers parallélismes (IV, IX) que l'on a cherché à établir entre les assises du Vouast, supérieures au niveau de ce nom, et les différentes masses que le gypse présente dans les plâtrières classiques de Romainville ou d'Argenteuil. Nous nous en abstenons cependant, estimant que toutes les tentatives faites jusqu'ici dans ce sens ne sont qu'hypothèses et que pareil travail ne pourra utilement être entrepris qu'après une étude complète du gypse du Vexin et de toute la partie occidentale du bassin de Paris.

BIBLIOGRAPHIE

- I. — BOUSAC (J.). Eocène moyen et Eocène supérieur, (*B. S. G. F.* (4), VII, 1907, pp. 355-357).
- II. — BOUSSAC (J.). La limite de l'Eocène et de l'Oligocène, (*B. S. G. F.* (4), VII, 1907, pp. 400-411).
- III. — CAREZ (L.). Coupe du chemin de fer de Monsault à Luzarches (tranchée de Belloy), (*B. S. G. F.* (3), VIII, 1880, p. 259).
- IV. — DOLLFUS (G.-F.). Excursion to Paris 1908, (*Proceedings of the Geologists' Association*, XXI, part. I, 1909, p. 11 du tiré à part).
- V. — FRITEL (P.-H.). Sur quelques points de la géologie des environs de Gisors (Eure) et de Montjavoult, (*B. S. G. F.* (4), IX, 1909, pp. 371-379).
- VI. — GRAVES. Essai sur la topographie géognostique du département de l'Oise, Beauvais, 1847, p. 478).
- VII. — MORELLET (L. et J.). Le Bartonien de Hadancourt-le-Haut-Clocher (Oise). (*B. Muséum*, 1934).
- VIII. — MUNIER-CHALMAS. Caractères généraux du Bartonien dans le bassin de Paris. (*B. S. G. F.* (3), XXVIII, 1900, pp. 11-13).
- IX. — MUNIER-CHALMAS. Excursion aux environs de Gisors et de Beauvais. (*Livret-guide VIII^e Congr. internat.*, Paris, 1900, pp. 3-4).
- X. — MUNIER-CHALMAS. — Notice sur ses travaux scientifiques, Lille, 1903, p. 65.
- XI. — RASPAIL (J.). Note sur le gisement du Vouast près Montjavoult (Oise). (*Feuille des jeunes Naturalistes*, 1909, pp. 165-172 et 195-203).